リモートコントローラ

RT-62A

取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございました。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、説明どおり正しくお使いください。
また、この取扱説明書は大切に保管してください。

株式会社 ニッケテクノシステム
NIKKE TECHNO SYSTEM CO.,LTD.

© PRINTED IN JAPAN B65-0279-00

保 証 について

このたびは、当社計測器をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。ご使用に際し、本器の性能を十分に発揮していただくために、本説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方により、末永くご愛用くださいますようお願い申し上げます。
お買い上げの明細書（納品書、領収書等）は保証書の代わりとなりますので、大切に保管してください。
サービスに関しましては、お買い上げいただきました当社代理店（取扱店）にお問い合わせくださいますようお願い致します。
なお、商品についてご不明な点がございましたら、当社の各営業所までお問い合わせください。

保　証

当社計測器は、正常な使用状態で発生する故障について、お買い上げの日より1ヵ年無償修理を致します。

保証期間内でも次の場合は有償修理になります。

1. 火災、天災、異常電圧等による故障、損傷。
2. 不当な修理、調整、改造がなされた場合。
3. 取扱いが不適当なために生ずる故障、損傷。
4. 故障が本製品以外の原因による場合。
5. お買い上げ明細書類のご提示がない場合。

この保証は日本国内で使用される場合にのみ有効です。

※ 本説明書中に⚠マークが記載された項目があります。
このマークは本器を使用されるお客様の安全と本器を破壊と損傷から保護するために大切な注意項目です。良くお読みになり正しくご使用ください。

概　　要

本器は計測器を手元で遠隔操作するためのリモートコントローラーです。４ビットの，バイナリ信号を用いた制御系を２系統内蔵しており，16種類のレンジやモードを，８ステップまで別々に，また，１系統の制御系を16ステップまで，任意にプログラムして，プッシュスイッチで，切替えることができます。

工場における生産調整工程や検査，実験等，一定の手順で測定を行う場合に使用しますと，作業者の操作が簡単，単純になり，労力や作業時間を軽減し，測定ミスの防止に役立ちます。

本器はBCD，バイナリ信号でコントロールする制御系に直接接続することも可能です。(本器出力は負論理です。)

特　　長

(1)制御できるレンジまたはモード数が16あり，その中の１つを設定します。出力するプログラムを最大16まで作ることができ，８個のプッシュスイッチで８ステップまで，さらにスライドスイッチを切替えて16ステップまで，レンジまたはモードを切替えることができます。

(2)本器は２系統の制御および出力系を内蔵しており，同時に２つの機器を制御できます。しかもグランドも別々なので，グランドを共通にしたくない機器をフローティングの状態で制御できます。(この場合は８ステップまでです。)

(3)プログラムの際，同一レンジまたは，モードを８つまで重複設定できます。

(4)ストロークの短い，ソフトフィーリングのプッシュスイッチを採用していますので長時間使用しても疲れません。

(5)LEDランプにより選定されたステップの位置が表示されます。

(6)接続コードを左，右および後方から引出すことができますので，本器を使用する場所に応じて操作しやすい位置に設定できます。

(7)本体底部のネジ孔を利用して，操作する場所に固定することができます。

定　　格

ステップ切替方式	プッシュスイッチおよびスライドスイッチ式
出力　データ	４ビット負論理（A，B，C，D）
ストローブ	デコーダ制御用信号２ビット（G_1，G_2） ①パネル・リモート切替スイッチにより切替，“PANEL”でHIGH(開放)，“REMOTE”でLOW。 ②プリント板上のコネクタP4，P5により切替，ON側(2,3番ショート)でLOW，OFF側(1,2番ショート)でHIGH(開放)。
パネル・リモート切替	パネル・リモート切替信号１ビット（R） パネル・リモート切替信号スイッチ“PANEL”でHIGH(開放)，“REMOTE”でLOW。(表３参照)
電源電圧	＋５V（約10mA） 外部接続機器より供給（LED点灯用）
使用温湿度範囲	０～50℃，湿度80%(R.H)以下
寸法	190W×34(47)H×110D(mm) (　　) 内は突起物を含む。
重　　量	1.0kg
付 属 品	取扱説明書

表２　出力データ

LOWとなる番号	出力 A	出力 B	出力 C	出力 D
1	L	H	H	H
2	H	L	H	H
3	L	L	H	H
4	H	H	L	H
5	L	H	L	H
6	H	L	L	H
7	L	L	L	H
8	H	H	H	L

LOWとなる番号	出力 A	出力 B	出力 C	出力 D
9	L	H	H	L
10	H	L	H	L
11	L	L	H	L
12	H	H	L	L
13	L	H	L	L
14	H	L	L	L
15	L	L	L	L
16	H	H	H	H

表3

信号 / スイッチ①	信号（R）		ストローブG2	
	CH1	CH2	CH1	CH2
パ ネ ル	H	H	H	H
リ モ ー ト 1～8	L	L	L	L
リ モ ー ト 9～16	L	L	L	※

G1については，"プログラムの方法および使用法"を参照してください。

※CH1のグランドに結線されます。

パネル面の説明
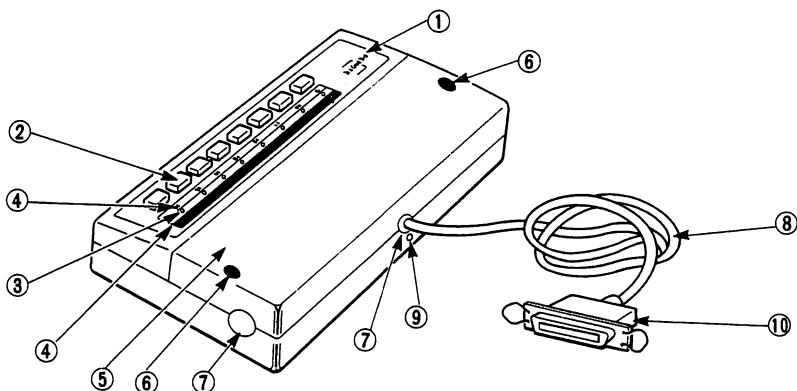
図1

①	パネル・リモート切替スイッチ 1～8：ステップ 1～8 9～16：ステップ 9～16	本器で測定器をコントロールする場合，測定器本体のパネル操作で使用する場合"PANEL"にします。スイッチを"REMOTE 1～8 "にすると，2つの測定器を別々にコントロールできます。スイッチを"REMOTE 9～16 "にすると，1つの測定器を 1～8 とあわせて16ステップまで設定し，コントロールできます。
②	プッシュスイッチ （ステップ）	ツマミを押して，1～8および9～16のステップを選定します。

③	ステップ表示LED	パネル・リモート切替スイッチ①の **1～8**, 9～16 に対応して，選定されたステップのLEDが点灯して，1～8，9～16のステップを示します。パネル・リモート切替スイッチ①がパネルのときは点灯しません。
④	ステップ番号	
⑤	上　蓋	プログラムの際上蓋取付ボタン⑥を引いて取外します。裏面にプログラム図が記載されています。
⑥	上蓋取付ボタン	ボタンを引くと上蓋⑤を取外すことができます。
⑦	目隠しキャップおよび接続コード引出し孔	この孔からコード⑧を引き出します。
⑧	接続コード	24ピン接続コードです。
⑨	接続コード固定ねじ	
⑩	プラグ	24ピンアンフェノール

取　付　方　法

(1)本器には接続コード⑧の引き出し位置が３ヶ所あります。取付位置を変える時は，接続コード止めねじ⑨をはずし，希望する位置からコードを引き出し，ねじ止めしてください。目隠しキャップ⑦は，空き孔に入れます。

(2)本器のゴム脚を取外しますと，ねじ穴が切られています。このねじ穴を利用してM３のネジを使い，板等を貫通させて取付けることができます。

本体内各部の説明

上蓋⑤を黒色の上蓋ボタン⑥を引いて取り外します。

上蓋⑤の裏面にプログラム図が付いていますから，このプログラム図，図２，プログラムの方法および使用方法をご覧ください。

本体内部は，図２のようになっています。CH1の番号1～16(P101～P116)とCH2(P201～P216)が，各々プログラム図に対応しています。

番号１～16は，当社の電圧計では，プログラム図のように各々測定レンジに対応し，他の計測器では，それぞれのモードに対応します。

P6はCH1側のプログラム用コモンコネクタです。コードの色は，１＝茶，２＝赤，

3＝橙，4＝黄，5＝緑，6＝青，7＝紫，8＝灰となっております。各番号はプッシュスイッチ②の 1～8 に対応しています。P7はCH2側のプログラム用コモンコネクタです。P6 と同様に 1～8 に対応し，かつ 9～16 にも対応します。
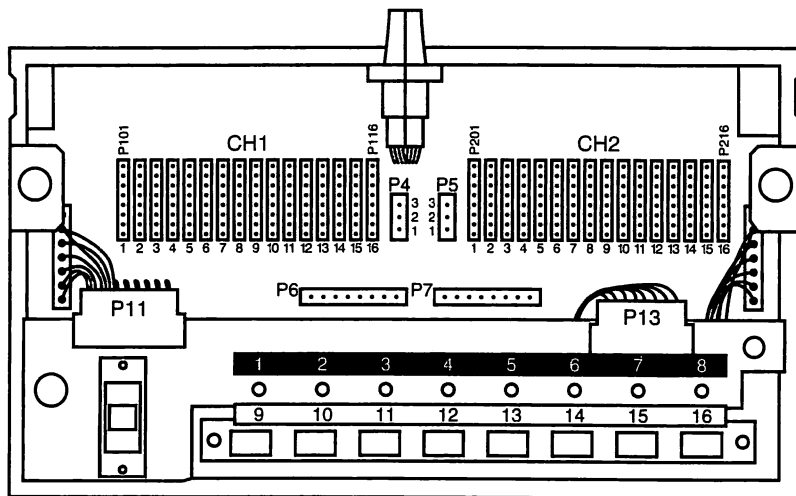
図 2

PANEL, REMOTE 1～8 およびREMOTE 9～16 における状態は表4のようになっています。パネル・リモート切替スイッチ①を 1～8 にして，CH1 とCH2 の2系統をグランドを別々にして，即ちフローティング状態で，使用する場合，パネル・リモートスイッチ①を 9～16 にしますとフローティンググランドが接続されてしまいますので注意してください。

表 4

パネル・リモートスイッチ①	出力	操　　作	プッシュスイッチ②のステップ	備　　考
PANEL	CH1	パネル	——	
	CH2	パネル	——	
REMOTE 1～8	CH1	リモート	1～8	フローティング
	CH2	リモート	1～8	
REMOTE 9～16	CH1	リモート コネクタP6はTTLレベルで“HI-GH”(約 2.5V)となる。コネクタP7をCH1側の番号1～16に結線しプログラムする。	9～16	CH1のみ使用
	CH2	使用できません。　(注1)	——	

（注１）“プログラムの方法および使用法”—(2)に従ってプログラムした場合，CH2側出力（P3の端子13～24）は機器と結線しないでください。

コネクタP4，P5は，ともにON側に結線しますと，グランドに接続されてLOW状態となり，OFF側でHIGH(開放)となり，P4はCH1側，P5はCH2側の制御系のオプションの動作をSTROBEでコントロールできます。

OP-4の場合は，デコーダに74LS154を使っていますので，ON側でリモート可能となり，OFF側では，デコーダ出力がすべてHIGHとなり，パネル・リモートスイッチ①が，リモート状態であっても，いずれも設定されていない状態と同じことになります。（例えば，74LS138をデコーダに使用する場合はG_1 ENABLEがHIGHで動作しますから，P4，P5はOFF側に設定し，G_2 ENABLEはパネル・リモートスイッチ回路に結線してください。）

プログラムの方法および使用法

注意

プログラムを行うときは，機器の電源を切るかまたはパネル・リモート切替スイッチ①を"PANEL"にたおしてください。

(1)パネル・リモート切替スイッチ①の **1～8** を使用する場合

2つの系統（CH1，CH2）をもつ測定器をコントロールする時は，CH1をコネクタP6で，CH2をコネクタP7を使って各々プログラムします。1系統だけを使用する場合はCH1だけコネクタP6を使ってプログラムします。プッシュスイッチ② **1～8** の **1**，即ちステップ1は，コネクタP6の1＝茶色コードでプログラムし，順次ステップ8までプログラムします。

(2)パネル・リモート切替スイッチ①の 9～16 を使用する場合

ステップ1～16のうち，ステップ1～8は(1)のようにして使用します。ステップ9～16は，以下のようにプログラムして使用します。

CH1側の番号1～16(P101～116)には，コネクタP6を使って，ステップ1～8までプログラムされているものとします。ステップ9～16は，コネクタP7をCH1側の番号1～16(P101～P116)に接続してプログラムします。

P7の1＝茶色コードは，ステップ9に対応します。順次ステップ16まで各々対応していますので，ステップ9から16までプログラムして下さい。

(3)電子電圧計をリモートコントロールする場合

番号1～16は，各々"1"＝10μV，"2"＝30μV，……"16"＝300Vレンジに対応しています。

例えば，ステップ１をプログラムする場合，測定レンジをCH1を1V，CH2を3Vに設定したい時には，CH1側のコネクタP6の１＝茶色コードのピンコネクタをCH1側の番号11のピン群（P111）に結線し，CH2側のコネクタP7の１＝茶色コードについているピンコネクタをCH2側の番号12のピン群（P212）に結線します。同様にして，他のステップもプログラムします。パネル・リモート切替スイッチ［9～16］を使うときは(2)を参照してプログラムします。

また使わないステップは，コントロールする電圧計の最大電圧レンジに設定してください。

使用上のご注意

(1)接続または取外す場合は，測定器の電源を切って行ってください。やむをえない場合はモード切替スイッチを“PANEL”の位置にしてプラグを着脱してください。

(2)同時に２つ以上のプッシュスイッチを押さないでください。誤動作や破損の原因になります。

(3)本器を接続した場合，外来ノイズの影響を受けることがあります。

株式会社 ニッケテクノシステム
〒194-0004　東京都町田市鶴間 1850-1
http://www.texio.jp/

アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ

サービスセンター　〒194-0004　東京都町田市鶴間 1850-1　　TEL.042-788-4840